



Estudio de caso, erradicación de *Polygonum convolvulus* L. en Guanajuato

Juan Carlos Delgado Castillo
Novus Consultoría y Servicios Especializados, S.C.
Tel. (461)2121214, ID 92*15*68712
E-mail: weedscto@yahoo.com.mx

ANTECEDENTES

- La primera detección de semilla de *Polygonum convolvulus* fue de manera indirecta, al estar implementando la Estrategia de Manejo Integrado de Malezas en Trigo
- En un análisis de semilla de trigo se detectaron las primeras semillas de *P. convolvulus* en diciembre de 2007
- La detección y determinación oficial de la presencia de plantas de *P. convolvulus* en campo fue el 11 de enero de 2008, en las comunidades de Purísima de Covarrubias, Irapuato y Horta, Abasolo.



IDENTIFICACIÓN DE *Polygonum convolvulus*





DIFICULTADES PARA ATENDER BROTES DE MALEZAS CUARENTENADAS

- Identificar la especie (semilla, plántula, flor, etc.)
- Definir un plan de atención de la emergencia
- No se cuenta con un plan de referencia o mecanismos establecidos para atender estas situaciones.
- Desconocimiento de la especie, biología, desarrollo, comportamiento, adaptación a la zona, propagación, requerimientos térmicos, hídricos, etc.
- Desconocimiento de los métodos de control
- Disponibilidad de recursos (costo del programa??????)
- Falta de personal técnico capacitado
- Falta de coordinación interinstitucional
- Falta de mecanismos para lograr la participación de los productores
- Otros



PLAN DE ERRADICACION DE *Polygonum convolvulus* EN GUANAJUATO

OBJETIVOS

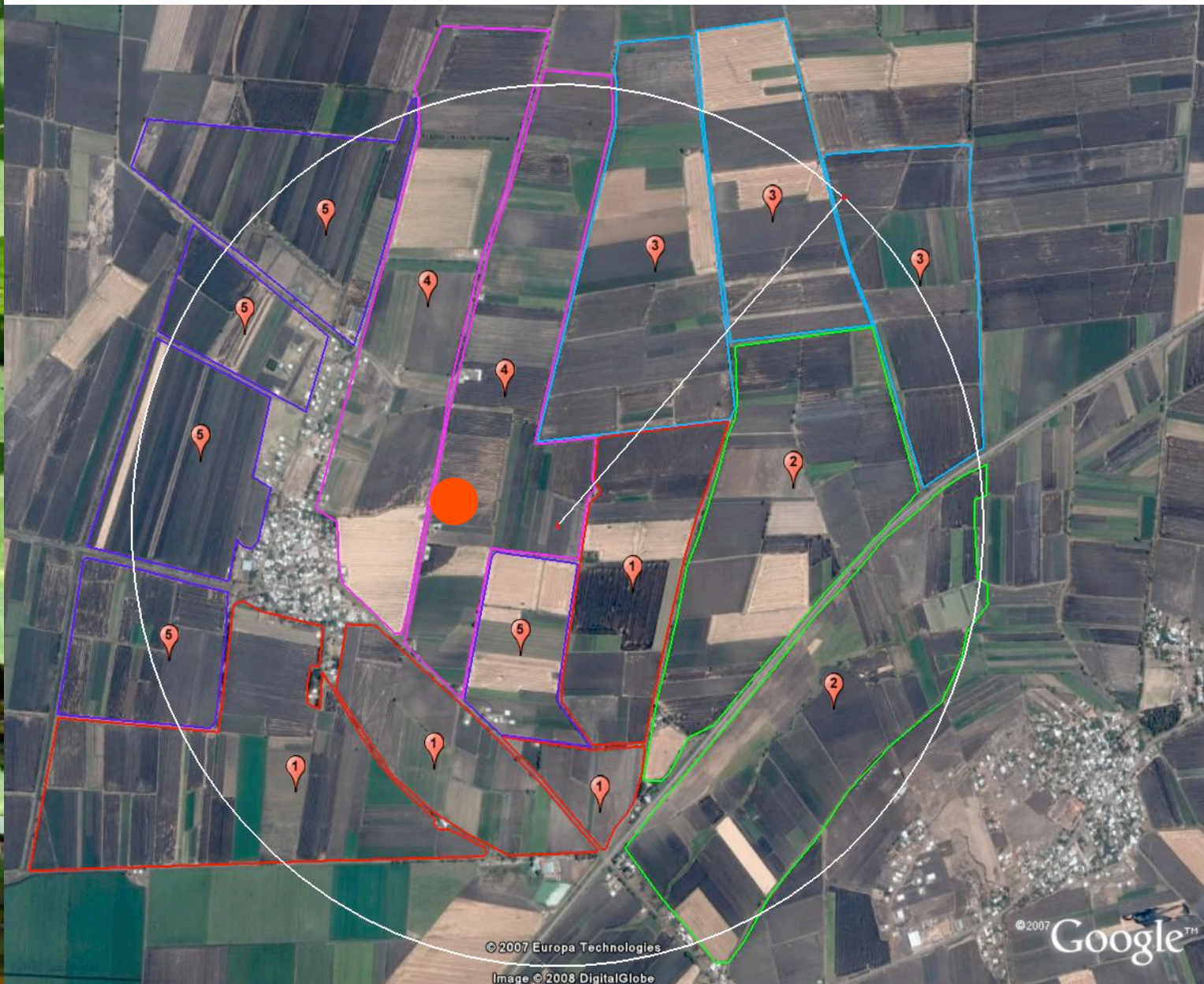
- Definir e implementar un plan de erradicación para disminuir los niveles de infestación y banco de semillas de los suelos contaminados
- Determinar las malezas de importancia cuarentenaria que pudieran estar establecidas en Guanajuato
- Erradicar los brotes actuales de *Polygonum convolvulus*, así como evitar su dispersión hacia sitios libres.

Plan de erradicación

- Taller de identificación de la maleza dirigido a técnicos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal
- Delimitación y distribución de zonas de muestreo
- Elaboración de una ficha técnica informativa
- Emisión de tarjetas de manejo integrado de malezas



Sitios de muestreo (zona Purísima de Covarrubias)





Sitios de muestreo (zona Purísima de Covarrubias y Horta)





Detección de parcelas positivas a *Polygonum*



Determinación de parcelas positivas



Parcela positiva: se considera aquella con presencia de una planta por parcela o más de *Polygonum convolvulus*.



Cultivos donde se ha detectado

- Trigo
- Cebada
- Tomate de cáscara
- Fresa
- Calabacita
- Alfalfa
- Maíz
- Sorgo
- Zanahoria
- Frijol
- Ajo



- Camote
- Granada roja
- Aguacate
- Brócoli
- Cártamo
- Canola
- Durazno
- Baldíos



Acciones del Plan

- Reuniones con productores (SAGARPA-CESAVE).
- Emisión de Tarjetas de Manejo Integrado de Malezas para propietarios con predios positivos.
- Emisión de oficios para centros de acopio del grano cosechado en áreas infestadas (positivos, previo a cosecha).



Acciones del Plan

Muestreo semanal



Control manual



Participación de productores



Recolección, secado e incineración de la maleza para evitar producción de semilla



Acciones del Plan

**Control químico en
cabeceras y bordos de
parcelas (glufosinato de
amonio)**



Vista general de control en bordos de parcelas

**Evaluación de herbicidas
(prosulfuron, fluroxypir y
otros)**



Herbicidas selectivos al cultivo



Solamente detiene el crecimiento y no mata a la maleza



Acciones del Plan

Nula efectividad en el control de *Polygonum* con los herbicidas comerciales para el control de malezas de hoja ancha en cereales (iodosulfuron, 2,4-D, otros).



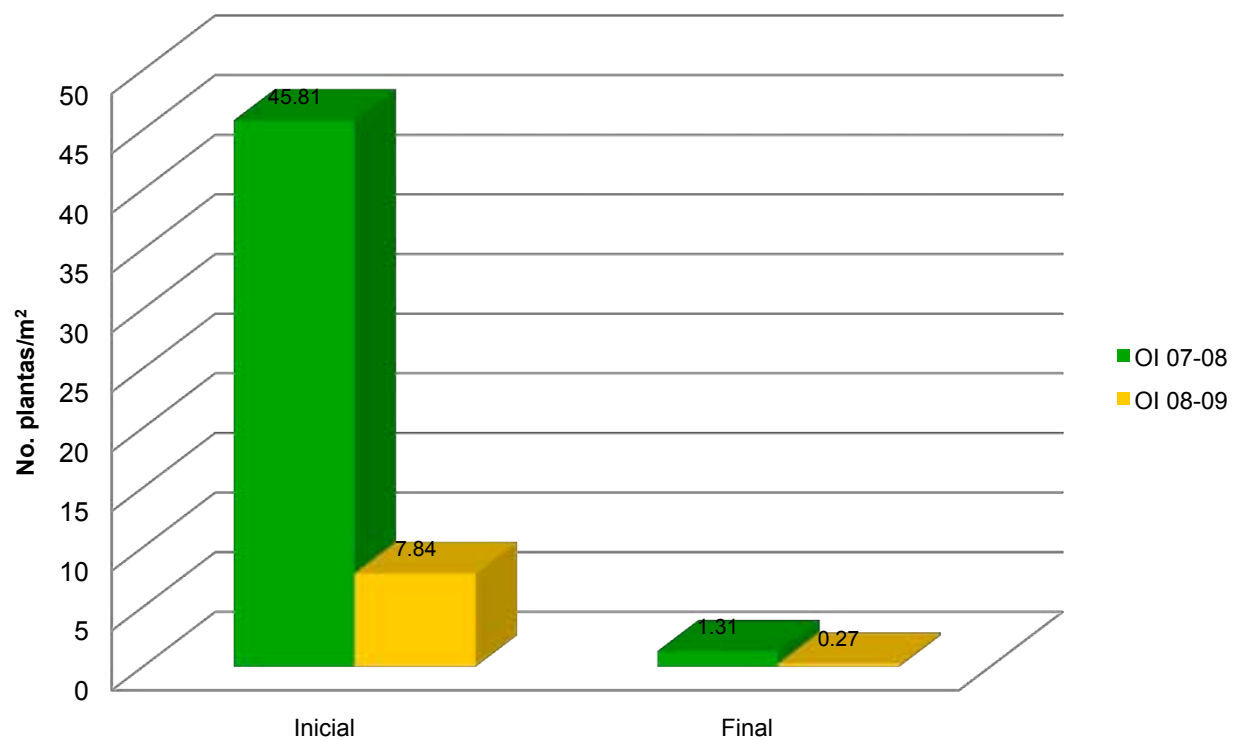
Acciones del Plan

- Seguimiento a parcelas positivas durante todo el periodo incluyendo la cosecha
- Emisión de oficios por SAGARPA a los centros de acopio para la inmovilización del grano y destino a molienda exclusivamente
- Revisión de trilladoras



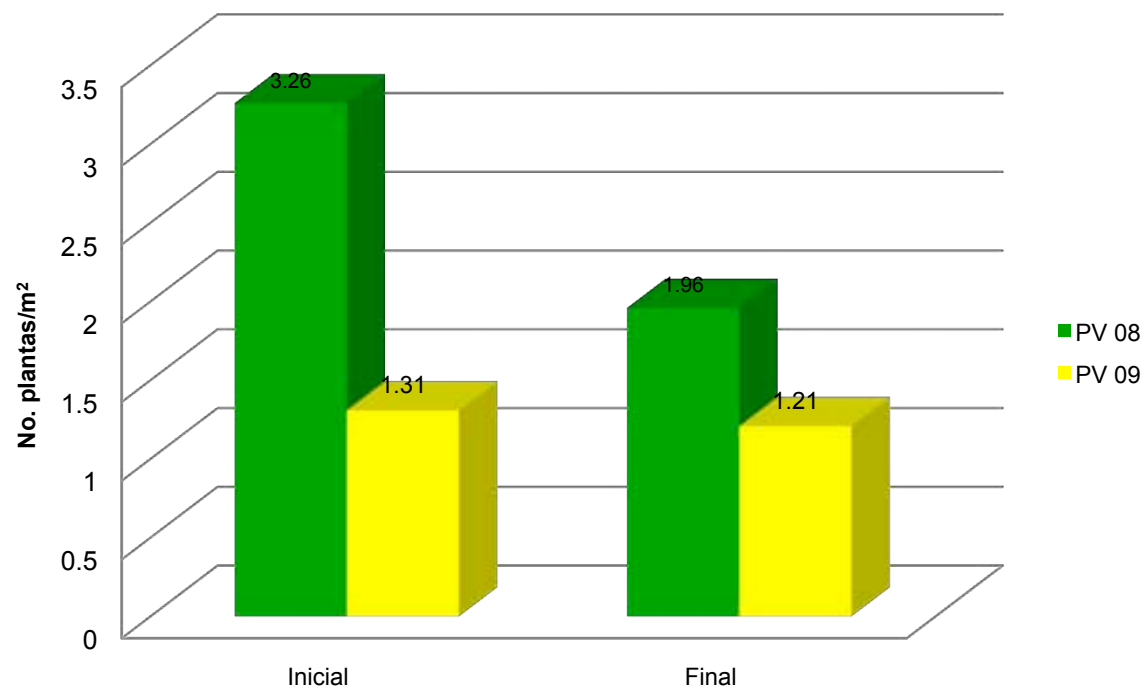
Resultados de control

Fig. 4 Poblaciones promedio iniciales y finales de *P. convolvulus* ciclos OI.



Resultados de control

Fig. 5 Poblaciones promedio iniciales y finales de *P. convolvulus* ciclos PV





Seguimiento del Plan

- **Vigilancia permanente de la zona infestada.**
- **Muestreo y erradicación permanente de las plantas de todos y cada uno de los predios positivos, con o sin cultivo.**
- **Monitoreo permanente de la producción de semilla básica, registrada y certificada, principalmente de trigo, cebada y avena**
- **Comunicación permanente entre el CESAVE y la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA (época crítica)**
- **EEB de herbicidas en INIFAP**
- **Monitoreo de áreas aparentemente negativas a *P. convolvulus*.**
- **Control permanente en centros de acopio de granos y semillas**